

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.28 Оборудование предприятий общественного питания»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания
(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Заочная

Год набора 2017

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств
наименование кафедры

протокол № 7 от "28" ноября 2017г.

Заведующий кафедрой

Кафедра машин и аппаратов химических и пищевых производств

наименование кафедры

В.Ю. Полищук
расшифровка подписи

Исполнители:

доцент
должность

Р.Н. Касимов
расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

код наименования

личная подпись

В.П. Попов

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

Т.М. Крахмалева

расшифровка подписи

№ регистрации 51337

© Касимов Р.Н., 2017
© ОГУ, 2017

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- основным назначением дисциплины «Оборудование предприятий общественного питания» является формирование у студентов комплекса теоретических знаний, практических навыков и методических основ разработки и эксплуатации технологического оборудования предприятий общественного питания

Задачи:

Создавать научно обоснованные представления о:

- современном технологическом оборудовании;
- влиянии режимов работы оборудования на показатели качества продукции;
- технологических основах конструирования оборудования.

Знать и научиться применять полученные знания о:

- квалифицированном анализе и эффективном использовании достижений науки и техники в области оборудования предприятий общественного питания
- методах автоматизации процессов на предприятиях общественного питания;
- основах управления качеством продуктов на предприятиях общественного питания.

Иметь представление о:

- рациональных конструкциях технологического оборудования;
- разработке технологических требований к оборудованию предприятий общественного питания;
- целесообразности использования различных типоразмеров оборудования.

При непрерывном процессе совершенствования и обновления технологий и оборудования на предприятиях общественного питания знания, полученные в процессе изучения данной дисциплины необходимы для умения разбираться в особенностях существующего и вновь появляющегося оборудования и технологий на этих предприятиях.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.20 Прикладная механика, Б.1.Б.21 Процессы и аппараты пищевых производств, Б.1.Б.22 Тепло- и хладотехника*

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.27 Проектирование предприятий общественного питания*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: - знать опасные места технологического оборудования, предохранительные ограждения и средства индивидуальной защиты в соответствии с требованиями техники безопасности на предприятиях общественного питания.</p> <p>Уметь: - оценивать степень опасности и предупреждать негативные последствия возможных нарушений техники безопасности на предприятиях общественного питания.</p> <p>Владеть: - навыками безопасной эксплуатации различных видов</p>	ОПК-4 готовностью эксплуатировать различные виды технологического оборудования в соответствии с требованиями техники безопасности разных классов предприятий питания

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
технологического оборудования на предприятиях общественного питания разных классов.	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	13,75	13,75
Лекции (Л)	6	6
Лабораторные работы (ЛР)	6	6
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,75	0,75
Самостоятельная работа: - выполнение курсовой работы (КР); - выполнение контрольной работы (КонтрР); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям;	94,25 + +	94,25
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения о машинах и аппаратах. Электрическое оборудование	22	2	-	-	20
2	Универсальные кухонные машины. Сортировочно-калибровочное оборудование	42	-	-	6	36
3,4,5,6	Моечное оборудование. Очистительное оборудование. Измельчительное оборудование. Режущее оборудование. Месильно-перемешивающее оборудование. Дозировочно-формовочное оборудование. Прессующее оборудование	22	2	-	-	20
7,8,9	Основные сведения о тепловом оборудовании. Источники тепловой энергии и теплоносители. Оценка эффективности теплового оборудования. Варочное оборудование. Жарочное оборудование. Плиты. Водогрейное оборудование. Аппараты для сохранения пищи в горячем состоянии. Аппараты для тепловой обработки пищевых продуктов в электрическом поле СВЧ.	22	2	-	-	20

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Итого:	108	6	-	6	96
	Всего:	108	6	-	6	96

4.2 Содержание разделов дисциплины

№ 1 Общие сведения о машинах и аппаратах. Электрическое оборудование.

Машина – определение, виды машин. Аппарат – определение. Понятие о передачах. Деталь, узел, механизм. Классификация технологического оборудования предприятий общественного питания. Материалы, применяемые для изготовления деталей машин. Техничко-экономические показатели оборудования. Электроснабжение предприятий общественного питания. Электропривод. Электрическое освещение. Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования.

№ 2 Универсальные кухонные машины. Сортировочно-калибровочное оборудование.

Достоинства и недостатки универсальных кухонных машин. Структура универсальной кухонной машины. Приводы универсальных кухонных машин. Сущность сортировочно-калибровочного процесса. Просеиватели.

№ 3 Моечное оборудование. Очистительное оборудование.

Мойка на предприятиях общественного питания. Способы и схемы мытья. Оборудование для мытья овощей. Посудомоечные машины. Способы очистки и классификация очистительного оборудования. Картофелеочистительные машины периодического и непрерывного действия. Приспособление для очистки рыбы от чешуи.

№ 4 Измельчительное оборудование. Режущее оборудование.

Классификация измельчительного оборудования, требования к измельчающим машинам. Размолочные машины и механизмы. Машины и механизмы для получения пюреобразных продуктов. Виды режущих инструментов и способы резания. Машины и механизмы для нарезания плодов и овощей. Машины для разрезания мяса и рыбы. Машины для нарезания продуктов на ломти.

№ 5 Месильно-перемешивающее оборудование.

Основные определения и классификация. Оборудование для перемешивания сыпучих продуктов. Оборудование для перемешивания пластичных продуктов. Оборудование для перемешивания жидких вязких продуктов.

№ 6 Дозировочно-формовочное оборудование. Прессующее оборудование

Деление продуктов на порции. Классификация оборудования. Машины для формования котлет, вареников и пельменей. Тестораскаточные машины. Машины для деления теста и округления порций. Дозаторы крема. Прессование – определение. Классификация прессующего оборудования.

№ 7 Основные сведения о тепловом оборудовании. Источники тепловой энергии и теплоносители. Оценка эффективности теплового оборудования.

Классификация и требования, предъявляемые к тепловым аппаратам предприятий общественного питания. Основные узлы теплового оборудования и материалы, применяемые для изготовления. Характеристики источников теплоты и теплоносителей. Электронагреватели, регулирование мощности. Газовые горелки. Паровые, твердо- и жидкотопливные нагреватели. Оценка эффективности теплового оборудования.

№ 8 Варочное оборудование. Жарочное оборудование.

Назначение и область применения варочного оборудования. Пищеварочные котлы и паровые камеры. Системы контроля, безопасности и регулирования варочного оборудования. Особенности технологии приготовления пищи в жарочных аппаратах. Основные способы жарки и классификация

жарочных аппаратов. Тепловые аппараты для жарки на нагретой поверхности, а также в большом количестве жира (во фритюре). Аппараты для жарки в среде горячего воздуха, а также с применением инфракрасного излучения. Правила безопасности при эксплуатации жарочных аппаратов.

№ 9 Плиты. Водогрейное оборудование. Аппараты для сохранения пищи в горячем состоянии. Аппараты для тепловой обработки пищевых продуктов в электрическом поле СВЧ.

Технологическое назначение, классификация и конструкции плит. Классификация и конструкции водогрейных аппаратов. Рабочие параметры и правила безопасности. Классификация, конструкции и области применения аппаратов для сохранения пищи в горячем состоянии. Аппараты для тепловой обработки пищевых продуктов в электрическом поле СВЧ.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1	2	Расчет параметров рабочих поверхностей сортировочно-калибровочных машин	4
2	2	Расчет просеивателя с вращающимся ситом	2
		Итого:	6

4.4 Курсовая работа (5 семестр)

Примерные темы курсовой работы:

1. Разработка конструкции просеивателя для сыпучих материалов.
2. Разработка конструкции дисковой размолочной машины.
3. Разработка конструкции тестомесильной машины.
4. Разработка конструкции фаршемешалки.
5. Разработка конструкции мясорыхлителя.

4.5 Контрольная работа (5 семестр)

Примерные темы (задания) контрольной работы:

Расчет посудомоечной машины непрерывного действия (варианты).

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Оборудование перерабатывающих производств: учебник / А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, В.М. Зимняков, П.К. Воронина. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 363 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/11738. <http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=537419>.
2. Организация производства и обслуживания на предприятиях общественного питания: Учебное пособие / Г.М. Зайко, Т.А. Джум. - М.: Магистр, 2008. - 557 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9776-0060-6 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/144336>.

5.2 Дополнительная литература

1. Технологическое оборудование пищевых производств / Под ред. Б.М. Азарова. – М.: Агропромиздат, 1998. – 462 с.
2. Василевская С.П. Практикум по технологическому оборудованию пищевых производств: учебное пособие/ С.П. Василевская, Р.Н. Касимов, А.Н. Холодилин; Оренбургский гос. Ун-т – Оренбург: ОГУ, 2012. - 97с.
3. Маршалкин Г.А. Технологическое оборудование кондитерских фабрик. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1984. – 448 с.
4. Мачихин С.А. Технологическое оборудование хлебопекарных и макаронных предприятий / Под ред. С.А. Мачихина. - М.: Агропромиздат, 1986 – 263 с.
5. Коротков, В. Г. Технологическое оборудование отрасли [Текст] : методические указания для студентов, обучающихся по программе высшего профессионального образования по направлениям подготовки 151000.68 Технологические машины и оборудование, 260800.68 Технология продукции и организация общественного питания / В. Г. Коротков, С. В. Кишкилев, С. П. Василевская; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. машин и аппаратов хим. и пищевых пр-в. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 72 с. : ил Издание на др. носителе [Электронный ресурс]
6. Василевская С. Практикум по технологическому оборудованию пищевых производств: учебное пособие [Электронный ресурс] / Василевская С., Полищук В. - ОГУ, 2012.
7. Технологическое оборудование по переработке животноводческой продукции : лаб. практикум. Ч. 1 : Мясо: лабораторный практикум / Русяева Е.Т., Борознин В.А., Родина А. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2015. - 104 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=615072>.

5.3 Периодические издания

1. Вестник ОГУ.: журнал. – Оренбург.: Агентство «Роспечать», 2017.
2. Вестник машиностроения .: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2017.
3. Технология машиностроения.: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2017.
4. Справочник. Инженерный журнал.: журнал. – М.: Агентство «Роспечать», 2017.
5. Известия ОГАУ.: журнал. – Оренбург.: Агентство «Роспечать», 2017.

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн» — это электронная библиотека, обеспечивающая доступ к наиболее востребованным материалам-первоисточникам, учебной, научной литературе по всем отраслям знаний ведущих российских издательств для учебных заведений. Базы данных ресурса содержат справочники, словари, энциклопедии, видео- и аудиоматериалы, иллюстрированные издания по искусству, литературу Non-fiction, художественную литературу и т.д. Каталог изданий систематически пополняется новой актуальной литературой.
2. <http://e.lanbook.com/> - это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
3. <http://windou.edu.ru> – Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернетресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.
4. <http://www.youtube.com/> - общедоступный сайт с видеоконтентом разнообразного содержания, в том числе демонстрационными материалами по темам дисциплины.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционные системы для рабочих станций Microsoft Windows
- Офисные приложения для рабочих станций Microsoft Office Professional Plus (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access)
- Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС -3DV14 (Проектирование и конструирование в машиностроении)

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения лабораторных занятий используется учебная лаборатория «Технологическое оборудование пищевых производств» (ауд. 3116), оснащенная лабораторными стендами, моделями и реальными установками. Студенты имеют доступ в кафедральный компьютерный класс (ауд.3113, 3122), где имеется выход в библиотеку ОГУ и в Интернет.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.